



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 197 24 871 A 1**

⑳ Aktenzeichen: 197 24 871.3
㉔ Anmeldetag: 12. 6. 97
㉕ Offenlegungstag: 18. 12. 97

⑤1 Int. Cl.⁸:
C 09 J 7/02
C 09 J 123/02
C 09 J 9/00
C 09 J 11/06
G 09 F 3/10
// C08L 67/00, B29C
65/48

DE 197 24 871 A 1

③0 Unionspriorität:

96 07497 17.06.96 FR

㉗1 Anmelder:

Plasto S.A., Chenove, FR

㉗4 Vertreter:

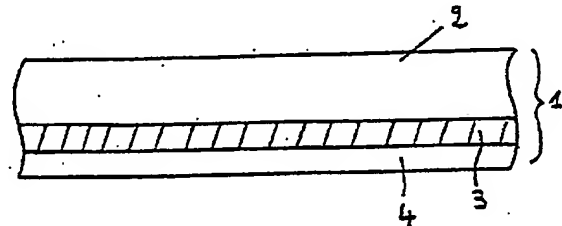
LOUIS, PÖHLAU, LOHRENTZ & SEGETH, 90409
Nürnberg

㉗2 Erfinder:

Bernard, Pascale, Dijon, FR; Perrin, Christophe,
Quetigny, FR; Tavernier, Laurent, Dijon, FR

⑤4 Desodorierende Klebstoffzusammensetzung

⑤7 Eine desodorierende Klebstoffzusammensetzung enthält einen Film (2) aus Kunststoff, der einen Geruchsstoff in homogener Verteilung enthält, und eine Klebstoffmasseschicht (3), die druckempfindlich ist und auf dem Trägerfilm angeordnet ist. Die desodorierende Klebstoffzusammensetzung wird insbesondere auf Verpackungen von Operationsfeldern und Schutzhüllen für Kleidung angewendet.



DE 197 24 871 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 10.97 702 051/556

8/26

Die vorliegende Erfindung betrifft eine in Form eines selbstklebenden Etiketts dargebotene Klebstoffzusammensetzung, die dazu vorgesehen ist, einen angenehmen Geruch abzugeben oder unangenehme Gerüche, die vom Inhalt einer verschlossenen Verpackung abgegeben werden, zu verdecken.

Die Aufbewahrung zahlreicher Produkte in Beuteln oder Säcken, die hermetisch versiegelt sind, führt häufig zur Ansammlung eines unangenehmen Geruchs innerhalb des Beutels, insbesondere wenn es sich um aus Kunststoff hergestellte Gegenstände handelt. Daraus ergibt sich ein unangenehmer Geruch für den Benutzer, wenn dieser den Beutel öffnet, was manchmal ein Gefühl des Zweifels hinsichtlich der Qualität oder sogar hinsichtlich der Sauberkeit des in der Verpackung enthaltenen Gegenstands zur Folge hat. Falls sich umgekehrt zum Zeitpunkt des Öffnens des Beutels ein angenehmer Geruch entwickelt, wird der Benutzer einen günstigen Eindruck hinsichtlich der Qualität des Produkts haben.

Mit dem Ziel der Erzeugung eines angenehmen Geruchs beim Öffnen von Behältnissen bestimmter Produkte ist vorgeschlagen worden, dem Verpackungsmaterial flüchtige Geruchsstoffverbindungen hinzuzufügen, wie beispielsweise aus der DE-6 05 881-A, der JP-05139460-A oder der JP-59152151-A bekannt ist, die ein Verfahren beanspruchen, das die Mischung einer aromatischen Verbindung mit einem synthetischen Polymer und die Verwendung dieses Gemischs für die Herstellung von Säcken ermöglicht. In der EP-4821 wird vorgeschlagen, eine Paste oder eine viskose Emulsion, die parfümiert sind, herzustellen und auf die Innenfläche einer Kartonverpackung aufzubringen, wobei es sich im wesentlichen um eine Verpackung für pulverförmige Waschmittel handelt.

Außerdem sind Polymere vorgeschlagen worden, die schlechte Gerüche absorbieren können, beispielsweise in den Patentanmeldungen JP-4072334-A, JP-03200875-A und EP-63102, in denen dem synthetischen Bestandteil der Verpackung Verbindungen wie etwa Flavonoide oder Metalloide hinzugefügt werden.

Außerdem sind aus der EP-A-50862 und aus der EP-B-114301 Klebstoffe bekannt, denen flüchtige Geruchsstoffverbindungen hinzugefügt sind, wobei diese Klebstoffe zum Verschließen von Kartonverpackungen verwendet werden, welche pulverförmige Waschmittel enthalten und zum Zeitpunkt des Öffnens des Behälters einen angenehmen Geruch abgeben.

Schließlich ist aus der US 685 734-A ein laminiertes Komplex bekannt, der aus mehreren Schichten gebildet ist, wobei zwischen zwei Filmen eine Schicht aus plastifiziertem PVC vorhanden ist, und der eine flüchtige Verbindung enthält, die beim Abziehen eines der Schutzfilme freigesetzt wird. Diese Vorrichtung hat ihre Hauptanwendung in dem Ziel, die Freisetzung eines Parfüms zu erhalten, wenn zwei Seiten einer Zeitschrift getrennt werden.

In anderen Anwendungsgebieten sind weiterhin mikrokapselte Parfüms bekannt, die in Tinten vorhanden sind, um auf Dokumente aufgebracht zu werden, um so durch Reiben des Dokuments an den Stellen der Mikrokapseln einen angenehmen Geruch freizusetzen. Diese Produkte werden beispielsweise von der Firma EURACLI verkauft.

Diese verschiedenen technischen Lösungen weisen indessen Nachteile auf: Die Filme, die durch Polymere

erhalten werden, denen Geruchsstoffe beigefügt sind, geben ihren Geruch an die beiden Flächen des Films sehr schnell ab: Der größte Teil der parfümierten Substanz wird von der Außenfläche des Beutels an den Verpackungs- und Lagerorten freigesetzt, was unnütz ist und unangenehm werden kann, wenn große Mengen zwischengelagert werden. Die parfümierten Pasten oder Klebstoffe eignen sich gut für Kartonverpackungen, deren Verschluß die Aufbringung eines Klebstoffs erfordert. Sie sind jedoch sehr schlecht an die Desodorierung von Beuteln aus Kunststoff angepaßt, die im allgemeinen durch Thermoverschweißen ohne Aufbringung eines Klebstoffs verschlossen werden.

Schließlich sind Etiketten, die einen Geruchsstoff enthalten, im allgemeinen für Werbezwecke vorgesehen, damit sie ein Parfüm schnell abgeben, indem entweder auf den Etikett gedrückt wird, um das Parfüm enthaltene Mikrokugeln zerspringen zu lassen, oder indem der Träger abgehoben wird, um das in dem Klebstoff enthaltene Parfüm freizusetzen.

Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen neuen selbstklebenden laminierten Komplex zu schaffen, der einen Geruch während einer längeren Zeitperiode abgeben kann und so das umgebende Milieu parfümieren oder desodorieren kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch einen laminierten wohlriechenden Komplex, der die im Anspruch 1 angegebenen Merkmale besitzt. Die abhängigen Ansprüche sind auf bevorzugte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung gerichtet.

Gemäß der Erfindung ist der laminierte Klebstoffkomplex aus einer ersten Schicht in Form eines Films aufgebaut, der zugleich Träger und Behälter einer Geruchsstoffzusammensetzung ist und wovon eine Fläche mit einem druckempfindlichen Klebstoff bedeckt ist.

Falls erforderlich, kann die Klebstoffschicht durch ein zum Zeitpunkt des Gebrauchs abnehmbares Schutzelement geschützt sein. Gemäß einer anderen Ausführung kann die Trägerschicht auf ihrer ersten Fläche mit einer druckempfindlichen Klebstoffschicht und auf ihrer zweiten Fläche mit einer dünnen, porösen und nicht klebenden Schicht beschichtet sein, um ein Aufwickeln des komplexen Bandes nach Art eines einseitig aufgetragenen Klebstoffs zuzulassen. Entsprechend dem Ziel der Erfindung wird vorgeschlagen, den in Form von parfümierten selbstklebenden Etiketten erhaltenen Klebstoffkomplex zu verwenden, um einen angenehmen Geruch zu verbreiten oder um einen unangenehmen Geruch in begrenzten Volumina wie beispielsweise in Verpackungen und insbesondere in hermetisch verschweißten Säcken zu verdecken.

Die bevorzugten Anwendungen der Erfindung sind die Neutralisation des Geruchs von Gegenständen aus Kunststoff, die in diesen verschweißten Säcken enthalten sind, insbesondere dann, wenn diese einer Sterilisation durch γ -Strahlung unterworfen worden sind, oder der Erhalt eines angenehmen Geruchs zum Zeitpunkt des Öffnens der Verpackungen von Wäsche oder Kleidung nach deren industrieller Reinigung.

Beispielsweise ermöglicht das Vorhandensein eines selbstklebenden Etiketts gemäß der Erfindung in einem verschweißten Sack, der ein chirurgisches Operationsfeld aus Kunststoff enthält, die Neutralisation des unangenehmen Geruchs, der gewöhnlich zum Zeitpunkt des Öffnens der Verpackung ausströmt. Das selbstklebende Etikett gemäß der Erfindung ermöglicht außerdem, zum Zeitpunkt des Öffnens der Verpackung von Kleidung nach deren industrieller Reinigung einen angenehmen

Geruch zu erhalten.

Für die Ausführung der Erfindung wird ein Film aus Kunststoff verwendet, der ätherische Öle enthält, die mit einer homogenen Mischung parfümiert sind. Von den verwendbaren Kunststoffen wie beispielsweise den Produkten mit der Bezeichnung POLYIFF werden die Polyolefine wie etwa Polyethylen oder Polypropylen bevorzugt, deren chemische Zusammensetzung mit parfümierten ätherischen Ölen neutral bleibt.

In der Praxis werden parfümierte Zusammensetzungen auf der Grundlage von Polyethylen mit niedriger Dichte, die mit ätherischen Ölen vermischt sind und in Form von kleinen Kugeln vorliegen, beispielsweise Produkte mit der Bezeichnung POLYIFF der Firma IFF oder Geruchsstoffzusammensetzungen auf der Grundlage von PE mit hoher Dichte, die von der Firma A. Schulman verkauft werden, gewählt. Dieses Material wird geschmolzen und dann extrudiert, um Filme zu erhalten, deren Dicke zwischen 50 und 1000 µm liegt. Die Dicke des Films wird in Abhängigkeit von den Eigenschaften gewählt, die erhalten werden sollen: Eine geringe Dicke des Films führt zu einem laminierten Komplex mit geringem mechanischen Widerstand und einer geringfügig verlängerten Wirkungsdauer, sie ermöglicht jedoch, ein sehr feines und durchsichtiges, praktisch unsichtbares parfümiertes Etikett zu erhalten. Umgekehrt besitzt ein dickerer Film einen besseren mechanischen Widerstand, der seine Handhabung erleichtert, sowie den Vorteil einer großen Wirkungsdauer bei einer verhältnismäßig reduzierten Etikettfläche. Der so erhaltene Film wird anschließend mit einer druckempfindlichen Klebstoffschicht mit bekannten Verfahren beschichtet, wobei vorzugsweise die Übertragungstechnik verwendet wird, die eine vorher auf dem abhebbaren Schutzfilm aufgebrachte Klebstoffschicht zu einem Komplex formt. Gemäß dieser Ausführungsform wird die Bildung des Komplexes aus dem Film und dem Klebstoff bei Umgebungstemperatur ausgeführt, wodurch der Verlust oder die Verschlechterung der aromatischen Verbindungen in der Atmosphäre vermieden wird.

Von den druckempfindlichen Klebstoffen werden vorzugsweise Klebstoffe des Acryltyps gewählt. Im allgemeinen wird vor der Bildung des Komplexes eine elektrische Behandlung des Coronatyps der den Klebstoff aufnehmenden Fläche des Films ausgeführt, um die Verbindung zwischen den bei Konstituenten des Komplexes zu verbessern.

Der so erhaltene Komplex, der aus einer Schicht des die Geruchsstoffe enthaltenden Films, einer Schicht aus druckempfindlichem Klebstoffmaterial und einem abnehmbaren Schutzfilm aufgebaut ist, kann zerschnitten werden, um Etikette zu erhalten, die auf einem kontinuierlichen und in Form einer Rolle aufgewickelten Schutzfilmbandes dargeboten werden. Diese Darbietung läßt die Verwendung der parfümierten Etiketten in herkömmlichen Etikettierungsmaschinen zu.

In einer Variante der obigen Herstellungsart werden Reliefs beispielsweise in Form von Furchen oder Diamantspitzen auf eine der Flächen der durch Extrusion erhaltenen Schicht aus parfümiertem Material aufgedruckt, anschließend wird nach der Kühlung die druckempfindliche Klebstoffschicht auf der zweiten, ebenen Fläche zu einem Komplex zusammengefügt.

Diese Herstellungsart ermöglicht, eine größere Ausströmfläche zu erhalten, wenn ein Geruch mittels eines Etiketts von normaler Größe schneller erhalten werden soll.

Gemäß einer anderen Darbietungsvariante des Kom-

plexes gemäß der Erfindung wird die erste ebene Fläche des extrudierten Films aus parfümiertem Material mit einer druckempfindlichen Klebstoffschicht bestrichen, wie vorher beschrieben worden ist, während die zweite Fläche (eben oder vorzugsweise mit durch Reliefs in Form von Diamantspitzen erhöhter Oberfläche) mit einem porösen oder ein diskontinuierliches Raster aufweisenden, nicht haftenden Firnis, beispielsweise einem Firnis auf Silikonbasis, bestrichen wird. Gemäß dieser Ausführungsform kann der Komplex in Form eines kontinuierlichen Bandes dargeboten werden, das aufgewickelt ist und das der Benutzer in Abhängigkeit von den Bedürfnissen mit Hilfe einer geeigneten Abrollhaspel zerschneidet.

Gemäß einer anderen Variante der Erfindung ist die Geruchsstoffschicht auf ihrer nicht klebenden Fläche mit einer Schicht aus permeablem Material wie beispielsweise einem Vliesfilm, einem Gewebe oder einem porösen Papier beschichtet. Diese permeable Schicht ermöglicht zugleich, einen direkten Kontakt zwischen dem parfümierten Material und dem zu desodorierenden Gegenstand zu vermeiden und eine gleichmäßige Ausströmung der flüchtigen Stoffe zu begünstigen.

Weitere Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden deutlich beim Lesen der folgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen, die auf die beigefügten Zeichnungen Bezug nimmt; es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung eines Etiketts, das gemäß einer ersten Ausführungsform der Erfindung erhalten wird;

Fig. 2 eine schematische Darstellung eines weiteren Etiketts, das gemäß einer zweiten Ausführungsform der Erfindung erhalten wird; und

Fig. 3 eine schematische Darstellung eines nochmals weiteren Etiketts, das gemäß einer dritten Ausführungsform der Erfindung erhalten wird.

Fig. 1 zeigt eine erste Ausführungsform des Komplexes 1, der aus einem Polymerfilm 2, der parfümierte ätherische Öle enthält, sowie aus einer druckempfindlichen Klebstoffmasseschicht 3 gebildet ist. Vor der Verwendung wird der Komplex auf seiner klebenden Fläche mit einem Antihaftungsfilm oder -papier 4 geschützt.

Fig. 2 zeigt den Komplex 1, bei dem die freie Fläche 2' des Films 2 mit einem nicht klebenden, porösen Firnis 5 beschichtet ist; diese Variante ermöglicht, den Komplex in Form eines aufgewickelten Bandes darzubieten, ohne daß ein abhebbares Schutzelement verwendet werden muß.

Fig. 3 zeigt den Komplex 1, bei dem die freie Fläche 2' des Films 2 in der Weise geformt ist, daß sie diamantspitzenförmige Reliefs 6 enthält, so daß die Ausströmoberfläche für die parfümierten Stoffe im wesentlichen verdoppelt ist. Ein Antihaftungsfirnis 5, der ausschließlich auf dem zugänglichen Teil der Reliefs, d. h. im wesentlichen an den Enden der Spitzen, aufgebracht ist, ermöglicht ein Aufwickeln des Bandes ohne Schutzelement.

Beispiel 1

Der Geruchsstofffilm wird durch Schmelzen von kleinen "POLYIFF"-Kugeln mit der Bezeichnung 1589-PAX und durch Extrudieren bei 140°C erhalten, wobei die geschmolzene Zusammensetzung am Ausgang des Extrudierers zu einer Beschichtungsmaschine des Heißschmelztyps geleitet wird. Als vorläufiger Träger wird ein Polyesterband mit einer Dicke von 23 µm

verwendet.

Unmittelbar nach dem Heißschmelzen wird der Film zwischen zwei Zylinder geleitet, wovon einer flach ist, während der zweite mit Prägungen in Form von Diamantspitzen graviert ist. So wird nach der Abkühlung ein Film mit einer Dicke von 200 µm erhalten, wovon eine Fläche eben ist und die andere Fläche Reliefs besitzt.

Anschließend wird dieser Film auf seiner ebenen Fläche (nach der Behandlung des CORONA-Typs) mit einer Klebeschicht, die druckempfindlich ist, vom Typ mit 60 g/m² ist und auf einer abziehbaren Schutzfolie aus silikoniertem Papier des Typs R1020 der Firma SOPAL (80 g/m²) aufgebracht ist, zu einem Komplex gebildet. Die Klebstoffschicht wird durch Heißschmelzen in der Lösungsphase einer Acrylmasse des Typs Durotak mit der Bezeichnung 380 2954 von National Starch erhalten.

Der Komplex gemäß der Erfindung wird anschließend mittels einer Stanzeinrichtung zerschnitten, um ein kontinuierliches Schutzband zu erhalten, das selbstklebende parfümierte Etiketten trägt und in Form einer Rolle dargeboten wird. Vor der Verwendung werden die Rollen in für Geruchsstoffe undurchlässigen Säcken verpackt.

Die so erhaltenen Geruchsstoffetiketten werden in verschweißten Verpackungen befestigt, die Operationsfelder aus Kunststoff enthalten. Es wird festgestellt, daß nach der Sterilisation durch Strahlung und nach der Lagerung über mehrere Monate bei der Öffnung des Sacks ein angenehmer Geruch ausströmt, der den üblichen Geruch von Kunststoff, der von den Operationsfeldern abgegeben wird, vollständig überdeckt.

Beispiel 2

In einer zu dem vorangehenden Beispiel analogen Weise wird einen Geruchsstofffilm durch Extrudieren bei 140°C von POLYIFF mit der Bezeichnung 1589-PAX gebildet. Sofort nach dem Heißschmelzen wird das Materialband unter Erhitzung auf ein Vliesband aus Polyesterfasern (das unter der Bezeichnung SONTARA von der Firma Dupont de Nemours verkauft wird) kalandriert. Nach der Abkühlung wird durch Übertragung auf die zweite Fläche des Geruchsstofffilms einer Klebstoffschicht, die druckempfindlich ist und auf einen abziehbaren Schutzfilm aus silikoniertem Papier aufgebracht ist, ein Komplex gebildet. Somit wird ein Komplex erhalten, der aufgebaut ist aus:

- a) einem abziehbaren Schutzelement
- b) einer druckempfindlichen Klebstoffschicht
- c) einer Polyethylenschicht mit niedriger Dichte, die Verbindungen von flüchtigen Geruchsstoffen mit homogener Verteilung enthält, und
- d) einer Schicht aus Polyestervlies

Der so erhaltene laminierte Komplex wird anschließend in Form von Etiketten zerschnitten und dann unter einem für Gerüche undurchlässigen Film verpackt.

Dieses Produkt kann in Schutzhüllen verwendet werden, die Kleidungen oder Hauswäsche nach deren industrieller Reinigung enthalten. Wegen des Vorhandenseins des Vlieses ist der zu desodorierende Gegenstand mit dem parfümierten Material nicht in direktem Kontakt.

Die obigen Verwendungsbeispiele sind angegeben worden, um die Erfindung zu veranschaulichen, und sind nicht beschränkend. Die Klebstoffetiketten, die somit

flüchtige Geruchsstoffzusammensetzungen freigeben, finden ihre Nützlichkeit überall dort, wo es notwendig ist, einen unangenehmen Geruch zu neutralisieren oder eine Parfümierung in diskreter und verlängerter Weise hinzuzufügen.

Patentansprüche

1. Laminierter wohlriechender Komplex (1) des Typs mit einem Trägerfilm (2) aus Kunststoff auf Polyolefinbasis, der einen Geruchsstoff in homogener Verteilung enthält, und einer druckempfindlichen Klebstoffmasseschicht (3), dadurch gekennzeichnet, daß die Klebstoffmasseschicht (3) direkt auf dem Trägerfilm (2) angeordnet ist.
2. Laminierter wohlriechender Komplex nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Trägerfilm (2) durch Extrusion erhalten wird.
3. Laminierter wohlriechender Komplex nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch einen abhebbaren, nicht haftenden Schutzfilm (4) auf der Klebstoffschicht (3).
4. Laminierter wohlriechender Komplex nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß er in Form von vorgeschnittenen Etiketten dargeboten wird.
5. Laminierter Komplex nach irgendeinem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in die nicht klebende Fläche (2') des Trägers (2) Reliefs (6) geprägt sind, die dazu vorgesehen sind, die Diffusionsoberfläche der parfümierten Stoffe zu erhöhen.
6. Laminierter Komplex nach irgendeinem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die nicht klebende Fläche (2') wenigstens zum Teil mit einem porösen, nicht klebenden Firnis (5) beschichtet ist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

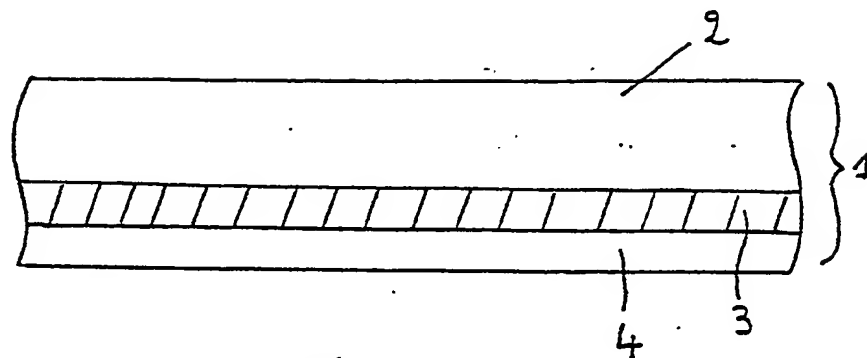


FIG 1

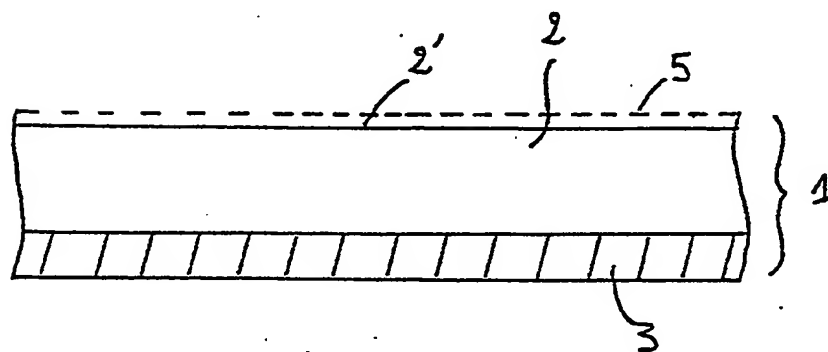


FIG 2

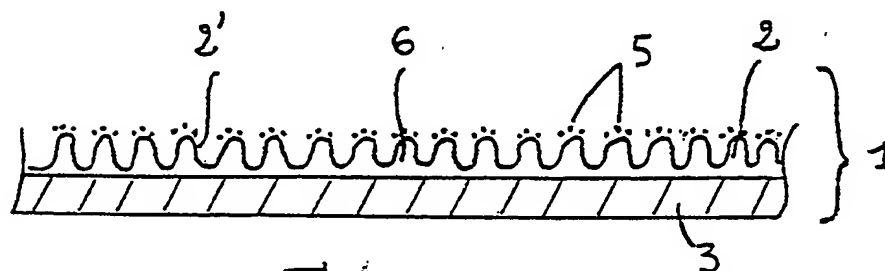


FIG 3

- Leerseite -